成都信息工程大学考试试券

2020 ---2021 学年第 二 学期

课程名称: 计算机组成原理 B 使用班级: 网络空间安全学院 2019 级

试卷形式: 开卷 闭卷 7.

试题	_	=	Ξ	四	五	总分
得分						

一、单项选择题(请将正确选项填于下面表格中,每题2分,共计30分)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15					

- 1. 用户与计算机通信的界面是()。
- A. CPU:

- B. 外围设备:
- C. 应用程序: D. 系统程序:
- 2. 直接寻址的无条件转移指令功能是将指令中的地址码送入()。

- A. PC B. MAR C. 累加器
- D. ALU
- 3. CPU 中的译码器主要用于()。
- A. 地址译码: B. 指令译码:
- C. 选择多路数据至 ALU: D. 数据译码。
- 4. 某个容量为 8K×32 的存储器, 若选用 1K×4 的 RAM 存储芯片,则共需要
- () 块这样的 RAM 芯片。
- A. 16 块 B. 32 块 C. 64 块
- D. 128 块

- 5. 指令寄存器的位数取决于()。
- A. 存储器的容量
- B. 指令字长
- C. 机器字长
- D. 存储字长
- 6. 一个指令周期通常由()组成。
- A. 若干个节拍;
- B. 若干个时钟周期:
- C. 若干个工作脉冲;
- D. 若干个机器周期;
- 7. EPROM 是指()。
- A. 只读存储器 B. 随机存储器
- C. 可编程只读存储器 D. 可擦写可编程只读存储器
- 8. 在定点数运算中产生溢出的原因是()。
- A 运算过程中最高位产生了进位或借位
- B. 参加运算的操作数超过了机器的表示范围
- C. 运算后所得到结果的操作数超过了机器的表示范围
- D. 寄存器的位数太少,不得不舍弃最低有效位
- 9. 将 0. 101101 变补, 其结果是 ()。
- A. 1. 101101 B. 0. 010011
- C. 1. 010011 D. 0. 101101
- 10. 指令的各个工作周期之间存在着一定的先后顺序, 如果按指令正常执行过 程的先后顺序来排序,那么下列哪一项顺序是正确的()。
- A. 取指周期→执行周期→目的周期→源周期:
- B. 取指周期→目的周期→源周期→执行周期;
- C. 取指周期→源周期→目的周期→执行周期;
- D. 取指周期→源周期→执行周期→目的周期;
- 11. CRT 的分辨率为 1024×1024 像素, 像素的颜色数为 256, 则刷新存储器的 容量为()。
 - A, 512KB
- B、1MB
- C, 256KB
- D, 2MB

12. 5	中断允	叶触 友器	()
20,000.0	1 -41 / 14	1 /16/1/20 1111	1 0

- A. 表示外设是否提出了中断请求
- B. CPU 是否响应了中断请求
- C. 开放或者关闭可屏蔽硬中断
- D. CPU 是否在进行中断处理
- 13. 若二进制数为 10010. 01,则相应的十进制数为()。
- A. 21.25 B. 21.05 C. 18.05 D. 18.25

- 14. 总线中的地址线的作用是()。
- A. 用于选择存储器单元或 I/O 设备接口的地址
- B. 用于选择进行信息传输的设备
- C. 用于选择存储器单元
- D. 用于外设的寻址
- 15. 每访问一次 CRT 显示器的字符发生器,获得()
- A. 一个字符的 ASCII 编码 B. 一个字符的横向一行点阵代码
- C. 一个字符的全部点阵代码 D. 一个字符的纵向一列点阵代码

二、判断题(请将判断结果填于下面表格中,每题 2 分,共计 20 分)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

- 1. 程序计数器 PC 的位数决定了数据总线的宽带。
- 2. 隐地址是指不出现在指令中的地址。
- 3. DMA 是直接依靠硬件实现主存与 I/O 间的数据传送, 传送期间不需 CPU 程 序干预。
- 4. 一种编码体制中,各组合法代码间的不同位数称距离,其最大距离为该 编码的码距:
- 5. X=0.10110, Y=-0.1111,则 X/Y, 商为 1.010001, 余数为-0.10001*2-5。

- 6. 在加法进位中,平位和定指平位操作数加上低位进位所得的数。
- 7. MDR 在输出时,可以输出到 DB 也可以输出到 ALB 的 A 选择器。
- 8. 主存之间的数据传送过程为 M (源) → DB→MDR→DB→M (目的)。
- 9. 是否是输入、输出设备,判断方法主要是看数据的流向。
- 10. 计算机的三级存储体系分别是 Cache (高速缓存)、主存和辅存, 且存储速 度依次变慢。

三、埴空颗(每空1分,共计10分)

- 1. 动态存储器的刷新方式有三种,分别是 和异步刷新。
- 2. 设有 7 位信息码 0110101,则最低位增设奇校验位后的全部 8 位代码为
- 3. CPU 控制器分为 、 两种。
- 4. 中断向量表是用来存放
- 5. 运算结果若超出机器数的表示范围, 称为
- 6. 分辨率为 1024*768 的显示器,最大颜色深度为 256 色,则其显存容量至 少为 KB。
- 7. 假设有一个带符号的二进制数原码为 X, 若其补码表示为 11101, 则 X 的 反码是。
- 8. 8位整数补码的取值范围是

四、计算题(每题5分,共20分)

1. 计算机存储系统按字节编址, 其中 Cache 可以分成 16 块, 每块的大小固 定为 128 字节。在主存和 Cache 之间采用 8 路组相联(每组 8 块)映射方式, 主存的第 608 号单元对应的组号和块标记分别是什么?写出计算过程。

題

华阮

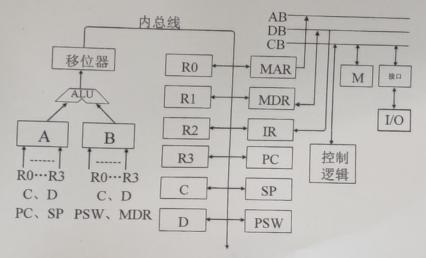
- 2. 某双面磁盘,5 个盘片,每面有 300 道,内层磁道周长为 50mm,内道每 0.5mm 划分为 1 个扇区(50B),内层位密度 1200b/mm, 转速 3000r/m;
- (1) 该磁盘存储容量是多少? (非格式化和格式化)
- (2) 磁盘的数据带宽是多少?

3. 欲写入 8 位有效信息 01101101, 试将它编为海明校验码(分组采用偶校验), 并解释说明其编码方法。

4. 假设某程序由 200 个指令组成,平均 CPI 为 16(即平均每条指令所需的时钟周期为 16), CPU 通过执行该程序实现数据输出,每次可并行输出 4KB 的数据,若 CPU 主频为 32MHz, 求 IO 的带宽。

五、综合题 (第1题10分, 第2题10分, 共20分)

1、如图所示为模型机 CPU 的数据通路结构图。请利用该图所涉及的知识完成如下各题。(10分)



(3) 写出下列寄存器的功能: PC, IR, MAR, MDR (4分)

- 2、某半导体存储器,按字节编址。其中,0000H~ 07FFH为 ROM 区,选用 EPROM 芯片(2KB/片); 0800H~13FFH为 RAM 区,选用 RAM 芯片(2KB/片和 1KB/片)。 地址总线 A15~A0 (低)。
 - (1) 给出地址分配和片选逻辑。(5分)
- (2) 画出该存储器逻辑框图(各芯片信号线的连接及片选逻辑电路,片选低 电平有效)。(5分)

K

圆

如

内

從

本 細

班级